Spedizione in abbonamento postale

# La Costa Azzurra

Agricola e floreale

Rivista mensile — San Remo

Anno XVII

N. 3
Marzo
1937
XV

Organo della Stazione Sperimentale di Floricoltura "Orazio Raimondo"

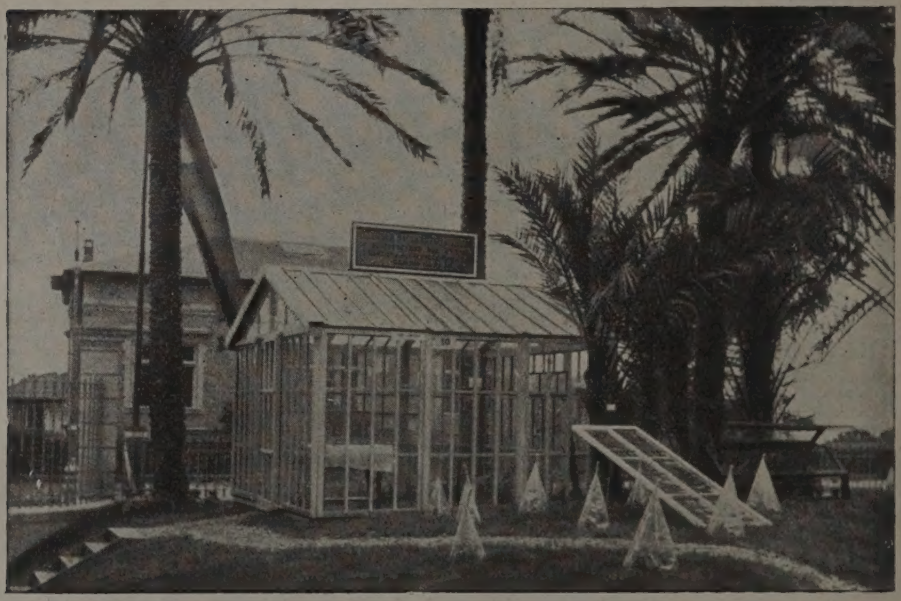
Chamaelaucium uncinatum, Schau.

5.4.37.

GIANNI FAVIA

# Applicazioni della «Pellicola 3 i» all'acetato di cellulosa

Premiate alla II.a ed alla III.a Mostra Nazionale di Floricoltura di Sanremo, nonchè con DIPLOMA DI MEDAGLIA D'ORO alla II.a Esposizione Agricola e Zootecnica di Genova - Pontedecimo



**SERRA** montata con « PELLICOLA 3 i » per vetri, tipo da grammi 400 il mq.

**CONI, SACCHETTI E MANICHE,** in spessori diversi, per la forzatura delle piantine in vaso ed in terra, nonchè per forzare la fioritura ;

**CAPANNUCCIE** per la protezione e la forzatura delle piantine in solchi.

**ARELLE** in sostituzione delle comuni stuoie.

POSSIBILITÀ di infinite applicazioni nel campo della floricultura e dell'agricoltura, e vantaggiosa sostituzione del vetro con la « PELLICOLA 3 i » per le sue proprietà di :

**infrangibilità**
**trasparenza** eccezionale come il cristallo
**inalterabilità** all'azione degli agenti atmosferici
**incombustibilità**
**impermeabilità** assoluta
**tenuta del calore**
**facilitazioni del passaggio dei raggi ultravioletti**, con conseguente forzatura delle piante e dei fiori
**leggerezza** straordinaria. - Un telaio da m. 0,80 x 2, - è montato con soli grammi **640** di pellicola, mentre occorrerebbero oltre 10 kg. di vetri. Quindi facilità di maneggio dei telai anche se di dimensioni doppie del normale e risparmio di legno nella loro costruzione
**facilità di applicazione** anche su telai già fatti per vetri
**semplicità di impiego**: si taglia con le forbici comuni, come fosse carta e si salda perfettamente con la «COLLA 3 i» come fosse un pezzo solo.

PRODOTTO di fabbricazione ITALIANA, da non confondersi con altri di aspetto anche simile ma che non hanno dato esito soddisfacente.

CATALOGHI, SCHIARIMENTI, CAMPIONI GRATIS dietro semplice richiesta alla fabbricante CARTIERA DI ORMEA (Reparto « Pellicola 3 i ») **GENOVA**, Via XX Settembre N. 28/5 (Telefono 52-182).

Anno XVII. N. 3 . Sanremo, Marzo 1937. Spedizione in abbonamento postale

# LA COSTA AZZURRA

## AGRICOLA FLOREALE

RIVISTA MENSILE DI FLORICOLTURA ED ORTICOLTURA

Fondatore e Direttore Onorario **PAOLO STACCHINI**

**Organo della Stazione Sperimentale di Floricoltura « Orazio Raimondo » di Sanremo**

Direttore: Prof. Dott. MARIO CALVINO.

COMITATO DIRETTIVO:

**On. Dr. ERNESTO PARODI** - Incaricato di Agricoltura Tropicale presso la R. Univ. di Bologna.

**Comm. DOMENICO AICARDI** - Presidente della Stazione Sperim. di Floric. « O. Raimondo »

ABBONAMENTO: Italia L. 15 - Estero L. 30 - Un numero separato L. 2 - Estero L. 3
c/c postale N. 4/5253 Genova intestato al Prof. Mario Calvino.

*Tariffa per gli annunci:* Una pag. L. 100 - 1/2 pag. L. 60 - 1/3 L. 45 - Copertina il doppio, per numero.

*Direzione ed Amministrazione:* Casella Postale 102 - Sanremo — Telef. 53-66.

### SOMMARIO

Stazione Sperimentale - Relazione Amministrativa per l'anno 1936 - XV . . . Pag. 49
Stazione Sperimentale - Relazione Tecnica relativa all'anno 1936 - XV . . . » 56
Il Giardino della Pace a La Plata . . » 62
Lo Stabilimento Rambaldi-Cullino di Bordighera » 64
Agricoltura tropicale e subtropicale . . » 67
Polemichetta fitopatologica . . . . Pag. 71
« Mal della rama » e « Mal del colletto » del Garofano . . . . . » 72
Notizie ed echi . . . . . » 74
Recensioni . . . . . » 75
Mercati floreali . . . . . » 76
Bollettino meteorologico (in copertina).

## Stazione Sperimentale di Floricoltura e di acclimatazione "O. Raimondo"

### SANREMO

### Relazione Amministrativa per l'anno 1936 - XV

Signori Consiglieri,

L'anno 1936 ha segnato, con la conquista dell'Impero, l'inizio di una nuova epoca di prestigio e di progresso per il nostro Paese.

Prima di iniziare la relazione sul lavoro svolto dalla nostra Stazione nel 1936, compiamo il dovere di rivolgere il nostro saluto deferente alla Maestà del Re Imperatore ed un pensiero riconoscente e devoto al Duce dell'Italia Fascista, Fondatore dell'Impero.

Per quanto riguarda l'andamento finanziario della nostra Stazione nel 1936, dobbiamo osservare che anche in quest'anno, come nei precedenti, il nostro Bilancio è stato esiguo e insufficientemente dotato per poter svolgere tutta la mole di lavoro che sarebbe nostro intendimento portare a termine.

Solo con molta buona volontà e sacrifici da parte del personale tutto, — superiore e subalterno — il nostro Ente ha potuto proseguire i suoi lavori e superare alcuni momenti veramente difficili.

Si nota in particolare la scarsità dei contributi degli Enti sostenitori, contributi che ammontarono nel 1936 a lire 110.308,15 e che, pur essendo di poco superiori alla cifra prevista, sono ancora

nettamente al di sotto del fabbisogno che ci sarebbe necessario per una razionale organizzazione.

A questo riguardo mi è gradito tributare vive azioni di grazie a S. E. il Prefetto di Imperia, Conte Enrico degli Atti, che, rendendosi conto delle nostre necessità e riconoscendo l'utilità del nostro lavoro, ha, nella sua qualità di Presidente del Consiglio Provinciale dell'Economia Corporativa, proposto di aumentare il contributo di detto Consiglio da Lire 12.000 a L. 18.000. S. E. il Prefetto mi disse che era dolente di non poter fare di più, per imprescindibili ragioni di Bilancio del Consiglio stesso.

Vada anche il nostro ringraziamento al Podestà di Sanremo, On. Dr. Gianni Guidi, per il contributo straordinario di L. 12.000 stanziato a favore della nostra Stazione per tre anni, a partire dal 1937. Spero veramente che le condizioni del Bilancio comunale consentano di rendere continuativo questo contributo.

Anche l'On. Prof. Ernesto Parodi, nella sua qualità di Presidente dell'Unione Provinciale Fascista degli Agricoltori, ha voluto venire incontro ai bisogni della nostra Istituzione facendoci devolvere dal Comune di Sanremo l'aliquota sui posteggi del Mercato Fiori, che prima veniva corrisposta all'Unione Agricoltori. Anche a nome del Consiglio, gli porgo sentiti ringraziamenti, felicitandomi nel contempo per il suo recente conseguimento della Libera Docenza in Agricoltura Tropicale e Subtropicale.

I proventi diversi e la liquidazione dello stock di piante che avevamo preparato, hanno dato nel 1936 un gettito di L. 36.719,33, colle quali abbiamo potuto far fronte alle maggiori spese di mano d'opera. Abbiamo anche distribuito gratuitamente a diversi Comuni sovventori della Stazione, alla Milizia Forestale e ad altri Enti, molte delle nostre piante.

Le entrate derivanti dagli abbonamenti e dalla pubblicità sulla nostra rivista « La Costa Azzurra », ammontarono a L. 4000,50 mentre i contributi e proventi vari e gli interessi attivi diedero una cifra di L. 1212,42.

In totale le entrate, comprese le ritenute per R. M. e per le Assicurazioni sugli stipendi e salari (L. 6.638,15) raggiunsero la cifra di L. 162.388,55 — pareggiandosi con le spese.

Fra le uscite, la cifra più notevole è, come al solito, quella relativa alla mano d'opera, per la quale furono spese L. 54.810,10.

Tale spesa ha ecceduto notevolmente la cifra stanziata nel preventivo, che era solo di L. 32.000.

Occorre però precisare che la cifra delle previsioni era stata tenuta bassa nella speranza di poter ridurre le spese per mano d'opera. Ma la vastità dei terreni, le molte piante che coltiviamo in vaso, ed il nuovo impulso dato alle coltivazioni sperimentali, hanno creato la necessità di mantenere nei nostri giardini un numero adeguato di operai, affinchè le delicate coltivazioni impiantate non avessero a soffrire.

Tra le altre cifre del bilancio si può notare quella degli stipendi, ammontante a L. 47.236,50. A questo proposito occorre rilevare che il personale della Stazione in genere è pagato in misura minima e che perciò la cifra degli stipendi, ove fosse possibile, dovrebbe essere aumentata, sia per quanto riguarda le giuste necessità del personale, sia per quanto riguarda il numero del personale stesso, che va diventando sempre più insufficiente per un lavoro intensivo e con l'estendersi dei compiti della nostra Stazione.

Le altre spese fatte nel 1936 furono di: L. 4.150,35 per la Posta, Telefono, Cancelleria; L. 9.350 per l'affitto dei terreni e uffici; L. 6.775,65 per luce, riscaldamento uffici e serre, pulizia uffici ecc. L. 11.892,70 per assicurazioni, tasse e bolli, e di L. 8.730,35 per pubblicazioni varie e stampa della rivista, mentre gli imprevisti, indennità e gratifiche ammontarono a L. 2.886.95.

A proposito di queste cifre notiamo la forte spesa per posta ,telefono, can-

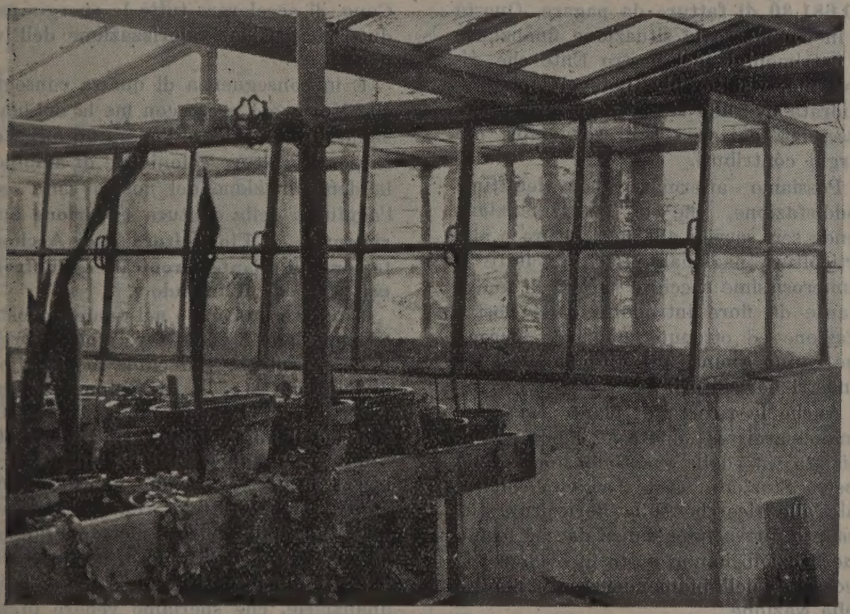
celleria, che costituisce un indice indiretto della attività della Stazione.

Nel 1936 furono infatti ricevute 1804 lettere e ne furono spedite quasi 4000. Anche l'elevata cifra spesa nelle assicurazioni deve essere posta in relazione alla maggiore spesa sostenuta per la mano d'opera, che ha determinato maggiori uscite per le Assicurazioni sociali degli operai. Particolarmente esigue furono le spese di viaggio, ammontanti a sole L. 490, perchè i viaggi furono ridotti nel 1936 al minimo possibile, ed al personale non fu conferita nessuna trasferta.

Nel decorso anno si è pure provveduto al pagamento della 4ª annualità di ammortamento del Mutuo di Credito Agrario di Miglioramento, contratto dalla Stazione con l'Istituto Federale di Credito Agrario per la Liguria. Al 31 dicembre 1936 il nostro debito per tale mutuo, per capitali ed interessi era ridotto a L. 108.482.

In complesso, la situazione patrimoniale della Stazione permane difficile.

Il denaro liquido in cassa e presso le Banche ammontava al 31-12-36 a Lire 7.830,21. I beni stabili ed impianti di proprietà della Stazione erano valutati a L. 457.221,45 e le piante, semi, concimi ecc. presenti nei nostri Giardini, a L. 25.350,39. Per queste valutazioni si sono adottati criteri estremamente prudenziali, essendo il valore reale dei beni e delle piante notevolmente superiori a quello riportato nei conti.



La « serretta di propagazione » nell'interno della serra calda.

Oltre alla consueta manutenzione degli impianti, quest'anno abbiamo costruito nella serra calda un « propagatore » costituito da una serretta di forzatura, riscaldata inferiormente da due radiatori ed alette, e lunga m. 4, larga m. 0,90 ed alta m. 0,80, che è già in

funzione con ottimi risultati.

Fra le altre attività vanno ancora annoverati crediti per fatture da esigere per L. 13.444,70 e L. 526,40 per crediti diversi.

Tra le passività, la voce più importante è quella dei creditori diversi, con Lire 114.770,20 rappresentate in gran parte dal già citato debito verso l'Istituto di Credito Agrario per la Liguria (Lire 108.482).

Figurano inoltre nella Situazione Lire 10.681,30 di fatture da pagare. Questa è in complesso la situazione finanziaria e patrimoniale del nostro Ente che, ripetiamo, risulterebbe notevolmente migliorata ove allo stesso potessero essere assegnati dai vari Enti sovventori più larghi contributi.

Possiamo affermare, con legittima soddisfazione, che la nostra Stazione rende seri servigi alla floricoltura e alla orticoltura nazionale. Basterà citare le numerosissime specie e varietà di nuove piante da fiore introdotte dalla nostra Stazione ed ottenute mediante incroci, che vanno sempre più diffondendosi fra i nostri floricultori.

Anche la ricerca di piante capaci di emanciparci da onerose importazioni, iniziata sin dalla sua fondazione dalla nostra Stazione come attività collaterale alle ricerche sulla floricoltura, ha assunto nuova importanza dacchè le inique sanzioni hanno posto in evidenza la necessità dell' indipendenza economica della Nazione.

I sorghi zuccherini per produrre alcool, le piante secondarie da gomma elastica, le piante da semi oleosi e da fecole alimentari ed industriali, introdotte e coltivate dalla nostra Istituzione, sono già oggetto di grande coltivazione o lo saranno quanto prima. Non voglio dilungarmi in tale argomento, poichè esso sarà ampiamente riassunto nella Relazione tecnica del Direttore.

Tali studi devono ora essere posti in primo piano e continuati con tutta quella alacrità e praticità che essi meritano, nei limiti del Bilancio e in armonia con gli scopi della nostra Stazione.

Il discorso che il Duce lanciò da Milano alla Nazione il 1° novembre 1936, ha trovato la nostra Stazione Sperimentale pronta ad eseguire la consegna, data dal Capo, di accelerare tutte le energie produttrici per la valorizzazione dell'Impero.

È in conseguenza di questa consegna che Voi avete preso con me la deliberazione di intensificare l'opera fin qui svolta per le colture coloniali e di ampliare la denominazione del nostro Ente con l'aggiunta della dicitura **« Stazione Sperimentale di Floricoltura e di Acclimatazione di Piante Tropicali e Subtropicali « Orazio Raimondo ».**

È questo un campo nel quale la nostra Stazione può e vuole fare molto, perchè il nostro clima — il clima meraviglioso di Sanremo — e la competenza del suo Direttore glielo consentono. La nostra fede ed il nostro entusiasmo non resteranno però menomati dalla deficienza di mezzi: la nostra Stazione continuerà come ha sempre fatto, a rendere utili servigi all'orto-floricoltura metropolitana ed all'agricoltura dell'Impero, nei limiti che le saranno consentiti dalle sue possibilità finanziarie, che speriamo vedere presto aumentare, soddisfacendo le nostre giuste aspirazioni.

Noi crediamo, obbediamo e combattiamo — sempre agli ordini del Duce — per la grandezza d'Italia !

Il Presidente
**Comm. D. AICARDI**

---

Per poter visitare le Coltivazioni Sperimentali della **Stazione Sperimentale di Floricoltura** è necessario il permesso scritto della Direzione (Villa Meridiana, Rondò di Francia, tel. 5366).

# Situazione dei conti al 31 Dicembre 1936 - XV

| CONTI DEBITORI: | | |
|---|---|---|
| CASSA | L. | 727,45 |
| BANCHE, libretto di C/C N. 44 presso la Cassa di Risparmio di Genova, Sanremo | » | 7.102,76 |
| STRUMENTI, LIBRI, MOBILI ED ATTREZZI | » | 55.354,95 |
| BENI STABILI ED IMPIANTI | » | 457.221,45 |
| TITOLI: N. 1 cartella Redimibile 5 % val. nomin. L. 1000 valutata 90 % L. 900 — N. 7 azioni dei Consorzi Agrari Riuniti Sanremo-Ventim. da L. 100 nom. 700 — | » | 1.600 — |
| PIANTE, SEMI, CONCIMI, TERRICCI ED ANTICRITTOGAMICI | » | 25.350,39 |
| DEBITORI E CREDITORI: saldi debitori | » | 526,40 |
| FATTURE DA ESIGERE | » | 13.444,70 |
| « COSTA AZZURRA AGRICOLA-FLOREALE » | » | 7.853,85 |
| CONTO FUNZIONAMENTO (All. B) | » | 162.388,55 |
| TOTALE | L. | 731.570,50 |

| CONTI CREDITORI: | | |
|---|---|---|
| FATTURE DA PAGARE | L. | 10.681,30 |
| DEBITORI E CREDITORI, saldi creditori | » | 114.770,20 |
| CONTO DOTAZIONE | » | 443.730,45 |
| FUNZIONAMENTO (All. A) | » | 162.388,55 |
| TOTALE | L. | 731.570,50 |

Il Segretario: Dr. G. Taggiasco. Il Presidente: Comm. D. Aicardi. Il Direttore: Comm. Prof. Dr. Mario Calvino.

# CONTO FUNZIONAMENTO PER IL 1936

## ENTRATE

Allegato A.

| Contributi: a) - ORDINARI: | In C/ '35-36 | In C/ '-36 | Totale |
|---|---|---|---|
| Ministero Agricoltura e Foreste | 10.994,50 | 10.995 — | 21.989,50 |
| Provincia di Imperia | | 15.000 — | 15.000 — |
| Cons. Prov. Econ. Corp. - Imperia | | 12.000 — | 12.000 — |
| Comune di Sanremo | | 15.000 — | 15.000 — |
| Comune di Ventimiglia | | 10.000 — | 10.000 — |
| Comune di Bordighera | | 5.000 — | 5.000 — |
| Comune di Imperia | | 3.000 — | 3.000 — |
| Comune di Taggia | | 2.000 — | 2.000 — |
| Comune di Vallecrosia | | 1.000 — | 1.000 — |
| Comune di Ospedaletti | | 1.000 — | 1.000 — |
| Comune di Cipressa | | 200 — | 200 — |
| Comune di Dolceacqua | | 50 — | 50 — |
| Consorzi Agrari Riuniti - Sanremo | | 3.500 — | 3.500 — |
| | L. 10.994,50 | 78.745 — | 89.739,50 |

| b) - SPECIALI: | | |
|---|---|---|
| Ministero Agric. e Foreste - C/ interessi mutuo di Credito Agrario | 2.642,30 | |
| Comune di Sanremo, per il terreno Cereghelli | 3.500 — | |
| Comune di Sanremo C/ cesti mercato fiori | 7.926,35 | |
| Consiglio Naz.le delle Ricerche per introduzione e studio piante nuove: da guttaperca, da olio, da fecola ecc. | 10.000 — | 24.068,65 |
| | | 113.808,15 |
| Interessi attivi | | 166,82 |
| Abbonamenti e Annunci « Costa Azzurra » | | 4.000,50 |
| Proventi e Contributi vari | | 37.774,93 |
| Ritenute R. M. sugli stipendi degli impiegati | | 4.156,70 |
| Ritenute Assicurazione sugli stipendi e salari | | 2.481,45 |
| Totale entrate | | L. 162.388,55 |

## USCITE

Allegato B.

| | | |
|---|---|---|
| 1) Stipendi, al lordo R. M. e assicurazioni | | |
| Direttore | L. 14.864,25 | |
| Assistente Botanico | » 11.505,60 | |
| Segretario | » 9.443,10 | |
| Dattilografa | » 6.120 — | |
| Applicato | » 5.303,55 | 47.236,50 |
| 2) Mano d'opera: | | |
| Capo Coltivatore | » 4.368 — | |
| Operai a giornata e lavori diversi | » 50.442,10 | 54.810,10 |
| 3) Posta, Telefono, Cancelleria | | 4.159,35 |
| 4) Affitto uffici e terreni | | 9.350 — |
| 5) Luce, Riscaldamento uffici e serre, pulizia uffici ecc. | | 6.775,65 |
| 6) Assicurazioni, Tasse, Bolli | | 11.892,70 |
| 7) Spese di viaggio | | 490 — |
| 8) Acquisto piante | | 5.000 — |
| 9) Acquisto libri e abbonamenti riviste | | 3.243,85 |
| 10) Ammortamento mutui | | 3.072 — |
| 11) Interessi passivi | | 4.741,10 |
| 12) Stampe e Rivista « Costa Azzurra » | | 8.730,35 |
| 13) Indennità e gratifiche | | 1.667 — |
| 14) Imprevisti | | 1.219,95 |
| Totale uscite | | L. 162.388,55 |

Il Segretario: Dr. G. Taggiasco. Il Presidente: Comm. D. Aicardi. Il Direttore: Comm. Prof. Dr. Mario Calvino.

# BILANCIO PREVENTIVO 1937 - XV

## ENTRATE

| | | | |
|---|---|---|---|
| **1) Contributi** | | | |
| a) - Ordinari: | | | |
| Ministero Agricoltura e Foreste | L. | 22.000 | |
| Provincia di Imperia | » | 15.000 | |
| Consiglio Prov. dell'Econ. Corp. - Imperia | » | 12.000 | |
| Comune di Sanremo | » | 27.000 | |
| » » Ventimiglia | » | 10.000 | |
| » » Bordighera | » | 5.000 | |
| » » Imperia | » | 3.000 | |
| » » Taggia | » | 2.000 | |
| » » Vallecrosia | » | 1.000 | |
| » » Ospedaletti | » | 1.000 | |
| » » Cipressa | » | 250 | |
| » » Dolceacqua | » | 50 | |
| Consorzi Agrari Riuniti Sanremo-Ventim. | » | 3.500 | |
| | | | 101.800 — |
| b) Speciali e Straordinari: | | | |
| Ministero Agricoltura e Foreste - C/ Interessi Mutuo Credito Agrario | L. | 2.643 — | |
| Comune di Sanremo, aliquota proventi posteggi Mercato fiori | » | 10.000 — | |
| Comune di Sanremo, C/ terreno Cereghelli | » | 3.500 — | |
| Fondazione Sperimentazione Agraria, per introduzione e studio piante nuove | » | 5.000 — | |
| **2) Proventi e contributi diversi** | » | 43.757 — | |
| **3) Abbon. e pubblicità " Costa Azzurra "** | » | 5.000 — | |
| **4) Interessi attivi** | » | 200 — | |
| **5) Ritenute R. M. sugli stipendi** | » | 5.600 — | |
| **6) Ritenute assic. sugli stipendi e salari** | » | 2.500 — | |
| | | | 78.200 — |
| Totale entrate | L. | | 180.000 — |

## USCITE

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1) Stipendi: | | | |
| Direttore | L. | 15.738,60 | |
| Assistente Botanico | » | 12.182,40 | |
| Segretario | » | 10.381,20 | |
| Sperimentatore | » | 10.000 — | |
| Dattilografa | » | 7.140 — | |
| Applicato | » | 5.615,40 | |
| | | | 61.057,60 |
| 2) Mano d'opera: | | | |
| Capo coltivatore | L. | 9.072 — | |
| Operai a giornata | » | 40.928 — | |
| | | | 50.000 — |
| 3) Posta, Telefono, Cancelleria | | | 4.000 — |
| 4) Affitto Uffici e Terreni | | | 9.350 — |
| 5) Luce, Riscaldamento, Pulizia Uffici | | | 6.500 — |
| 6) Assicurazioni, Tasse, Bolli | | | 12.000 — |
| 7) Spese di viaggio | | | 1.000 — |
| 8) Acquisto piante | | | 5.000 — |
| 9) Acquisto libri | | | 2.000 — |
| 10) Ammortamento mutui | | | 3.210 — |
| 11) Interessi passivi | | | 4.882 — |
| 12) Stampe e Rivista « Costa Azzurra » | | | 10.000 — |
| 13) Indennità e gratifiche | | | 5.000 — |
| 14) Imprevisti | | | 6.000,40 |
| Totale uscite | L. | | 180.000 — |

Il Segretario: Dr. G. TAGGIASCO. Il Presidente: Comm. D. AICARDI. Il Direttore: Comm. Prof. Dr. MARIO CALVINO.

# Stazione Sperimentale di Floricoltura e di acclimatazione "O. Raimondo"

## SANREMO

### Relazione Tecnica relativa all'anno 1936 - XV

L'anno 1936 segnò avvenimenti storici di grande importanza per l'Italia e per gli Italiani: il trionfo completo delle armi e della politica italiana, la fondazione dell'Impero e l'occupazione totale del territorio etiopico. Tutto questo devesi al Duce, che ci guidò alla vittoria. A Lui eleviamo il nostro pensiero riconoscente nell'accingerci a dar conto dei nostri lavori, che furono da noi proseguiti con rinnovato entusiasmo.

Nel campo della floricoltura si sono fatti nuovi progressi.

ROSE. — Il Dr. Rusconi, al quale ho affidato tutto il lavoro di genetica del Giardino N. 2, ha eseguito 970 fecondazioni di fiori di rosa ed ottenuto 930 frutti. La percentuale di allegazione è stata dell'85%.

I semi furono seminati in due cassoni vetrati appositamente costruiti, di circa 14 mq. ciascuno.

Nel Giardino N. 1 furono eseguite dalla Prof. Eva Mameli Calvino un centinaio di ibridazioni, ottenendosi un bel numero di frutti ed i loro semi furono seminati in blocchiere sistema Perucci ed ora stanno germinando.

Alcune varietà nuove di merito apparse fra i seedlings degli anni anteriori sono state propagate e si stanno propagando per innesto.

Si sono anche moltiplicate le nostre varietà seguenti, ottenute negli anni scorsi:

*Riviera; Matuzia; Profumatissima; Imperia; Ventimiglia.*

Quest'ultima è la 4023 premiata nel Concorso Internazionale di Roma.

Nel nostro roseto sperimentale abbiamo in istudio le seguenti varietà nuove, lanciate in commercio dagli Stabilimenti specializzati nazionali ed esteri:

*Vierlanden; Duquesa de Penaranda; Roma Imperiale; Littoria; Sabaudia; Souvenir; Mary Hart; Editor Mac Farland; Malar Ross; Lucie Marie; President Hindenburg; Lily van Oost; Heros; Wilhelm; Sanremo; Joseph Guy; Eva; Queen Mary; Souv. de Denier van der Goes.*

PORTA INNESTI DI ROSA. — Abbiamo in esperimento i seguenti porta innesti.

*Rosa odorata* (R. indica major) a fiore scempio - ottenuta da seme

*Rosa multiflora*

*Rosa multiflora japonica inermis*

*Rosa laxa*

*J. X. L.* (da noi importato dalla California e chiamato « Colossale »)

*Sunny South* (una rosa australiana di A. Clark).

*Waltham climber* - senza spine.

*Belle Portugaise* H. di G.

Il porta-innesto J. X. L. è senza spine ed è molto vigoroso. Lo abbiamo distribuito a molti rosicultori, perchè lo provino contro il Corebo. Finora si mantiene esente dagli attacchi di questo coleottero, sebbene piantato in terreni dove le altre rose sono attaccate in modo considerevole.

Abbiamo anche ottenuto dall'America, per mezzo del nostro Presidente, Comm. Domenico Aicardi, innesti di otto nuovi porta-innesti della Ditta Jackson and Perkins, specialisti in rose. Tali porta-innesti sono ora in propagazione.

**Lavori di genetica nelle rose.** — **Riproduco la relazione del Dr. Antonio Rusconi.**

Quest'anno fummo costretti a ritardare notevolmente i lavori di incrocio, a causa delle condizioni climatiche avverse che pregiudicarono completamente gli incroci fatti nella 1ª e nella 2ª decade di maggio.

Le nostre operazioni di fecondazione poterono normalmente svolgersi durante il mese di giugno e protrarsi fin verso la fine di luglio; dopo tale epoca, essendo ormai la stagione molto avanzata, vennero interrotte, anche per evitare che la maturazione dei frutti venisse a cadere in un periodo stagionale poco propizio.

La castrazione dei fiori e la raccolta delle antere vennero sempre fatte nello stesso giorno — quando le condizioni climatiche non consigliavano di ritardare di 24 ore la seconda operazione — preoccupandoci di castrare il maggiore numero possibile di fiori, anche appartenenti a varietà diverse, e di raccogliere una sufficiente quantità di polline prelevato però da una sola varietà.

Le antere venivano impacchettate in carta porosa, o carta da giornale, e poste in ambiente asciutto. Quasi sempre nel giorno successivo alla raccolta ed alla castrazione, si procedeva alla impollinazione degli stigmi e tale operazione veniva ripetuta nel giro di 24-48 ore.

Per quanto quest'ultima sia una pratica sempre consigliabile, da prove istituite all'uopo, abbiamo potuto constatare che quasi sempre una sola impollinazione si è dimostrata sufficiente a determinare la fecondazione e la conseguente allegazione dei frutti (ricettacoli).

L'impiego, in un determinato giorno, del polline prelevato da una sola varietà, offre molti vantaggi, consentendo fra l'altro la prosecuzione molto rapida delle operazioni di fecondazione, escludendo nel contempo qualsiasi possibilità di errore. Infatti, il lavoro di chi impollina e quello di chi pone le etichette ad ogni fiore fecondato, proseguono senza interruzione di sorta. Il primo scorge i fiori che devonsi fecondare, perchè questi sono stati segnati al momento della castrazione con un filo di raphia, mentre il secondo fissa le etichette già precedentemente scritte, sui fiori fecondati. Si è pensato anche di eliminare la scritturazione delle etichette, consistenti nel segnare su ognuna di queste il nome della pianta madre ed il nome della pianta padre separati da un segno di moltiplicazione, come generalmente si usa. Questa scritturazione è stata sostituita con una semplice cifra, la quale indica la varietà scelta come padre, mentre in un apposito registro si segna il numero delle fecondazioni eseguite. Al momento della raccolta, tutti i frutti di una data varietà che sono contrassegnati con lo stesso numero, furono riuniti in un sacchetto unitamente ad alcune etichette, sulle quali a tergo, si scrisse il nome della varietà che fungeva da madre.

Quando si procedette all'apertura dei frutti ed alla semina poi, fu molto facile identificare con questo metodo i rispettivi genitori per ogni gruppo di semi ed assegnar loro un numero di semina. Difatti per conoscere la varietà pollinizzante bastava vedere quale varietà corrispondeva al numero segnato sulla etichetta, mentre il nome della pianta porta-seme si leggeva a tergo delle etichette stesse.

Per la scelta delle varietà da incrociare furono adottati gli stessi criteri seguiti nello scorso anno. Si ebbe particolare cura di scegliere, pel maggiore numero possibile di incroci, le varietà più resistenti alle malattie. Furono fatti molti incroci fra le varietà più diffuse di **R. polyantha** e le varietà a fiore giallo di **R. indica fragrans hyb.** e **R. Pernetiana.**

Conserviamo nei registri l'elenco degli incroci eseguiti e tutti i dati di referenza relativi all'origine dei semi seminati.

La semina venne eseguita in due cassoni vetrati appositamente costruiti in una fascia molto bene esposta. Durante i lavori di castrazione e di fecondazione fu molto apprezzata la collaborazione del Per. Ort. L. Cioni, del signor Lazzeri e l'aiuto dell'operaio Viale e del giovane

apprendista Pulici, ai quali esprimo i miei ringraziamenti ».

GAROFANI. — Nel campo della Dianticoltura la nostra Stazione ha fatto notevoli progressi. Abbiamo scelto tra le 342 varietà, nate da seme negli anni scorsi e da noi moltiplicate, solo 56, di cui 52 furono giudicate di primo merito.

Abbiamo attualmente in coltivazione 600 nuovi seedlings e N. 13200 piante delle nostre varietà selezionate.

Fra queste nostre varietà nuove ve ne sono alcune veramente superiori, prima fra tutte è la varietà « Prof. Mario Mariani 1935 » (G. 3126), già descritta nella nostra anteriore relazione.

Tale varietà riunisce tutte le buone qualità del garofano moderno per fiore reciso.

Speriamo pel prossimo anno averne da 25 a 30 mila piante.

Credo bene riprodurre la Relazione del Dr. Antonio Rusconi, sui garofani.

« La superficie complessiva occupata quest'anno dalla nostra coltivazione di garofani è di circa 1000 mq. Il numero totale delle piante messe in coltivazione raggiunge la ragguardevole cifra di 15.300 circa, così suddiviso: piante da seme 600; piante di varietà selezionate 13.200, varietà comuni 1480. Il numero delle piante per mq. oscilla fra le 18 e le 19. Le aiuole hanno la larghezza di m. 0,80 intercalate da sentieri di metri 0,30.

**Selezione.** - Il lavoro di selezione condotto sulle nostre varietà di Garofani, dall'ottobre 1935 al marzo 1936, ci ha permesso di giungere all'isolamento di 56 tipi o varietà scelti fra i 342 tipi messi in coltivazione nello scorso anno e provenienti dal primo lavoro di selezione iniziato nel 1934-35. Di questi 56 tipi, 52 furono assegnati al gruppo A; 4 al gruppo B. (Vedasi Relazione Tecnica Anno 1935).

La cura posta nel moltiplicare per via agamica — entro i limiti consentiti dal vigore vegetativo delle singole piante — i tipi scelti, ci ha permesso di ottenere, per alcuni di questi, un numero elevato di piante. Tenendo presente che ogni gruppo di piante madri era formato da non più di 30-40 cespi, si può asserire che il lavoro di moltiplicazione ha avuto un esito più che soddisfacente, poichè da alcune varietà si sono ottenute oltre 700 talee che radicarono tutte con facilità.

Oltre alle varietà sopra indicate, abbiamo in coltivazione alcuni tipi ottenuti dalla Stazione negli anni scorsi, che saranno quest'anno definitivamente provati, essendo stati propagati in numero considerevole.

Essi sono principalmente il G. 297, del quale trovansi in coltivazione 2000 piante circa, il G. 430, di cui esistono 1800 piante circa.

Dai garofani provenienti dagli incroci fatti nel 1935 e di cui — come si è già detto — esistono 600 piante, sono stati isolati finora 9 tipi di notevole pregio e dei quali si è già iniziata la moltiplicazione per talea.

Il seme ottenuto dagli incroci fatti nella decorsa primavera-estate, venne seminato nel mese di ottobre scorso.

A scopo sperimentale furono fatti anche numerosi incroci fra Dianthus arboreus e D. Caryophyllus.

Passiamo a descrivere sommariamente alcune nostre varietà meritevoli di essere segnalate per i loro pregi e le loro spiccate caratteristiche.

**G. 3126.** - Dedicato al Prof. Mario Mariani, già descritto nella relazione dello scorso anno.

In base alle nostre continue osservazioni possiamo ora affermare che tale varietà è senz'altro da ascriversi fra quelle di alta classe. Il grande vigore vegetativo, la straordinaria rifiorenza, la robustezza e lunghezza degli steli fiorali, la bellezza del fiore e la sua rara serbevolezza conferiscono un grande pregio alla varietà in parola, per la quale è prevedibile nei prossimi anni, una larga dif-

fusione nelle coltivazioni della nostra regione.

**G. 3126 (Rosso).** - Questa varietà è derivata dalla precedente per mutazione vegetativa. L'unico carattere mutato è il colore del fiore, che in questo nuovo tipo è rosso peonia, con tenui screziature bianche.

**G. 3117** (G. 150 x Giallo Aicardi). - Fiore grosso, di colore rosa pallido, petali con margine dentellato, disposti asimmetricamente. Calice scoppione. Grandezza, cm. 6-7 di diametro.

Profumato. Conservabile.

Pianta vigorosissima, con molti steli fiorali, robusti, resistenti, di lunghezza media, con numerosissime talee. Rifiorenti. Resistente alle malattie. Si moltiplica bene per talea.

**G. 3131** (Janet x Fanny). - Fiore rosso sangue di bue con petali ad orli finemente seghettati, asimmetrici. Conservabilissimo. Pianta a portamento vigoroso, vegetazione rada. Steli fiorali robusti, lunghi, molto resistenti, con poche talee. Assai rifiorenti. Resistenti alle malattie. Produce poche talee che radicano con una certa difficoltà.

**G. 3136.** (Fontmerle x Janet). - Fiore rosso ciliegia e rosso sangue, petali numerosi, asimmetrici, con orlo frangiato. Calice intero. Grandezza cm. 6-7 di diametro. Poco profumato. Molto resistente.

Pianta a portamento robusto, vegetazione fitta, steli fiorali resistenti e lunghi, con numerose talee. Molto rifiorente. Resistente alle malattie. Si moltiplica bene per talea.

**G. 3152** (Prof. M. Mariani x Fanny). Fiore rosa tenue con orli rosa vecchio, petali finemente seghettati, molto numerosi, asimmetrici. Calice scoppione. Grandezza: cm. 7-8 di diametro. Lievemente profumato. Molto conservabile.

Pianta vigorosa, vegetazione media. Steli fiorali esili, ma molto rigidi e lunghi, con numerose talee. Straordinariamente rifiorente. Resistente alle malattie. Si moltiplica facilmente per talea.

**G. 3231.** (G. 011 x G. 450). - Fiore bianco latte, petali finemente seghettati, numerosi asimmetrici. Calice scoppione. Grandezza: cm. 6-7 di diametro. Profumato. Assai conservabile.

Pianta vigorosissima, vegetazione rigogliosa, steli fiorali robusti lunghissimi, e rigidi, con molte talee. Assai rifiorente. Resistente alle malattie. Si moltiplica facilmente per talea.

**G. 3245.** — (Fontmerle x Rosso Aicardi) Fiore lacca carminato, sfumato di bianco al margine dei petali, disposti simmetricamente. Calice intero. Grandezza cm. 6-7 di diametro. Poco profumato. Assai conservabile.

Pianta a portamento mediamente vigoroso; steli fiorali di media lunghezza, con molte talee. Molto rifiorente. Resistente alle malattie. Si moltiplica facilmente per talea.

**G. 3254.** — (G. 440 x G. 439) Fiore rosso geranio con orlo rosa porpora chiaro, petali a disposizione simmetrica, mediamente numerosi, a margine marcatamente seghettato. Calice intero. Grandezza cm. 6-7 di diam. Profumato. Molto conservabile.

Pianta a portamento cespuglioso. Vegetazione molto folta alla base. Steli fiorali robusti, lunghi, rigidi, con poche talee. Mediamente rifiorente. Resistente alle malattie. Si moltiplica bene per talea.

**G. 3264.** — (Fanny x Janet) Fiore di colore rosa pallido, con petali finemente seghettati. Calice intero, grandezza centimetri 6-7 di diametro. Profumatissimo. Conservabile. Pianta vigorosissima, vegetazione folta. Steli Fiorali robusti, rigidi e lunghi con molte talee. Molto rifiorente. Resistente alle malattie. Si moltiplica facilmente per talea.

**G. 3307.** — Fontemeale x Fanny). Fiore di colore rosa vivo brillante, petali molto numerosi con orli seghettati. Calice scoppione. Grandezza cm. 7-8 di diametro. Senza profumo. Molto conservabile. Pianta a portamento vigoroso, vegetazione rada. Steli fiorali robusti, lunghi, con numerose talee. Molto rifiorente. Resistente alle malattie ».

**PIANTE DA FIORE VARIE.** — **Fra le piante da fiore nuove da noi introdotte, è degna di essere indicata in prima**

linea una Mirtacea dell'Australia occidentale, i cui semi furono da noi importati nel maggio del 1934. Si tratta del *Chamaelaucium uncinatum* Schau. Importammo diverse specie di *Chamaelaucium;* ma questo è il primo che fiorisce. Il suo fiore è bello e, reciso, resiste per un mese e più in acqua. Le piante di *Chamaelaucium* fiorite che abbiamo al Giardino n. 2 hanno formato l'ammirazione di tutti gli esperti e degli amatori italiani e stranieri, che ebbero occasione di vederle.

Non v'è dubbio che abbiamo scoperto un genere di piante destinato a un grande avvenire per la nostra industria floreale.

Circa i *Chamaelaucium* trovo un accenno nell'opera « *Wild Flowers of the Great Dominions of the British Empire* » di Lady Rockley.

La Signora Rockley, trattando dei fiori silvestri dell'Australia, cita « *l'attraente Geraldton Waxflower* (*Chamaelaucium uncinatum*) come appartenente ad un genere botanico della famiglia delle Mirtacee, esclusivo dell'Australia occidentale. Ed aggiunge: « E' un arbusto che somiglia ad una erica e che si copre di eleganti fiori di cera con cinque petali arrotondati. Cresce spontaneo vicino al mare. Ma è molto coltivato anche altrove nei giardini. Un'altra specie, la « Esperance Wax-plant» (*Ch. ciliatum Desf.*) si trova vicino alla baja di Esperance sulla costa meridionale e produce fiori alquanto più grandi. Entrambi hanno la qualità non comune di conservarsi lungo tempo recisi anche senza acqua ».

Chamaelaucium uncinatum, Schau.

Noi abbiamo precisamente queste due specie.

Non potemmo ottenere nessuna pianta dal seme di *Ch. megalopetalum*

F. Muell. Ma abbiamo riscritto al nostro collettore di Australia, perchè ci spedisca nuovo seme fresco.

PER L'AUTARCHIA ECONOMICA E LA VALORIZZAZIONE DELL'IMPERO. — La nostra Stazione Sperimentale fin dal suo sorgere si è sempre occupata dei problemi dell'agricoltura coloniale e specialmente dell'introduzione di piante utili, oltrechè per l'agricoltura locale e della madre patria, anche per i climi tropicali e subtropicali delle nostre Colonie.

Accanto alle nuove specie e varietà di piante floreali dai noi introdotte e propagate, specie e varietà oggi già molto diffuse, — abbiamo potuto far conoscere piante economiche diverse, mediante le quali l'Italia può rendersi indipendente dall'importazione, per ingenti somme, di certe materie prime indispensabili in tempo di pace e specialmente in caso di guerra.

Circa « *il problema nazionale del carburante* », scrivevo nella mia Relazione Tecnica relativa all'anno 1927 quanto segue:

*« In relazione alla produzione nazionale della canna da zucchero, specialmente per fare alcool, ho visitato le colture sperimentali che si sono fatte in Sicilia e che riuscirono abbastanza bene; ma questa iniziativa non ebbe seguito finora, perchè nella Sicilia i terreni irrigui sono pochi e cari.*

*Per questo pensai ai sorghi da zucchero, che si possono coltivare anche nell'Alta Italia e volli fare un esperimento con essi, qui a San Remo, nel nostro Giardino Sperimentale, seminando sette varietà di sorghi zuccherini, selezionati negli Stati Uniti d'America, avendone ottenuto il seme dal Dipartimento di Agricoltura di Washington.*

*Questi sorghi, seminati in aprile, maturano bene per settembre, con un rendimento medio di 80.000 Kg. per Ha. Feci eseguire l'analisi di un campione di essi dal Laboratorio Chimico di Sampierdarena, della Società Ligure Lombarda per la Raffinazione degli Zuccheri. Eccone il risultato:*

| Analisi degli steli: | % |
|---|---|
| Saccarosio | 7,60 |
| Invertito | 3,85 |
| Totale | 11,45 % |
| Fibra | 12,40 % |

| Analisi del sugo misto: | |
|---|---|
| Brix | 14,20 |
| Saccarosio | 6,80 |
| Invertito | 5,30 |
| Purezza | 66,50 |
| Acidità in (Ca O) | 0,13 |

*Come vedesi, colla coltivazione dei sorghi zuccherini, che crescono bene anche nell'Alta Italia, si può ottenere tutta la materia prima necessaria per risolvere il problema dell'alcool, ossia del carburante nazionale. »*

Ora i sorghi zuccherini, per merito del Prof. G. Parisi della R. Università di Milano, dell'Ing. Carlo Frascari di Vercelli e della Confederazione Fascista degli Agricoltori, si stanno coltivando in grande scala ed in tutta Italia per la produzione dell'alcool.

⁂

*Come pianta da fecola alimentare* ho introdotto, già da qualche anno, e coltivo in pien'aria a Sanremo la *Canna edulis Ker.* (sin.: *C. esculenta* Lott.; *C. rubricaulis* Link. etc), detta impropriamente Arrowroot del Queensland. Questa Cannacea è originaria delle Antille e dell'America del Sud. E' conosciuta nelle Antille francesi sotto il nome di « Tous-les-mois ».

In Sanremo si è perfettamente acclimatata e dà produzioni elevate di rizomi col 20% di fecola nella materia fresca, rizomi che in ogni caso sono molto appetiti dal bestiame e possono sostituire le fettucce di manioca, che prima si importavano da Giava.

Si propaga per pezzi di rizoma, che si piantano — nel nostro clima — in marzo, in solchi distanti m. 0,50 mettendo un rizoma ogni 40 cent. nella fila. La raccolta si fa in autunno.

Nelle buone terre subtropicali e tropicali rende sui 75.000 Kg. di rizomi. A Sanremo rende dai 35.000 ai 45.000 Kg., richiedendo un pò di irrigazione nell'estate.

I rizomi si possono conservare in magazzeno nell'inverno — ma anche lasciati nel terreno, non gelano nel clima del limone.

⁂

Riguardo al problema della *gomma elastica* è bene ricordare che la soluzione da me proposta, cioè la coltivazione in Italia del Guayule (*Parthenium argentatum* Gray) è oramai in via di essere adottata in grande scala, per merito di S. E. il Generale Aurelio Ricchetti, Direttore del Servizio Chimico Militare.

Richiamo anche l'attenzione su quanto ebbi a scrivere a questo proposito nella mia relazione tecnica del 1934, a pagina 19, e nella Pubblicazione n. 2 della nostra Stazione Sperimentale, dove accennavo anche al *Taraxacum gymnanthum* D. C. (sinonimo *T. megalorrhizon* Handel Mazzetti) che, sotto il nome di *Krim-saghyz*, o gomma della Crimea, è coltivato in Russia. Tale specie cresce abbondantemente nell'Italia Meridionale, dove fu trovata dal Magg. Dr. Silvio Guglielminetti, del Servizio Chimico Militare, ed illustrata sulla nostra rivista « La Costa Azzurra Agricola Floreale » e poi nella Pubblicazione n. 12 della nostra Stazione.

Ma, mentre il Guayule si può coltivare in terreni aridi e sabbiosi inadatti per cereali, il *Taraxacum* esige terreni fertili e dà rendimenti inferiori al Guayule, sebbene la sua gomma sia migliore.

⁂

Circa le piante da tannino, la *Caesalpinia tinctoria* Dombey (Tara spinosa Britton et Rose), specie da noi propagata, diffusa ed illustrata (vedasi la Relazione tecnica del 1927 pagina 28), in seguito agli studi del Chiar.mo Prof. F. Vignolo Lutati della R. Università di Torino, è ora coltivata industrialmente in Sardegna ed ha richiamato l'attenzione anche nel Nord-Africa Italiano per la sua resistenza alla siccità ed alle condizioni ambientali difficili della Libia.

⁂

Riguardo alle piante foraggere, mi limito a citare l'Erba Elefante *Pennisetum purpureum* Schum.), da me diffusa in Italia e Colonie fin da quando ero Direttore della Stazione Sperimentale Agronomica di Cuba.

⁂

A poco a poco le piante di interesse economico da noi importate, propagate ed illustrate, vengono utilizzate nell'agricoltura e nell'industria, in questa rinascita imperiale, dopo la prova delle ingiuste sanzioni, che hanno stimolato nel popolo italiano ogni energia ed ogni attività, specialmente ora, quando la lungimirante comprensione dei Poteri Pubblici, sotto la guida del Duce, appoggia ogni iniziativa intesa a rendere il Paese indipendente dalle importazioni.

(*Continua*) **Mario Calvino**

# IL GIARDINO DELLA PACE A LA PLATA

Il giorno 18 novembre scorso, che nell'emisfero australe rappresenta la piena primavera, ebbe luogo la solenne inaugurazione del Giardino della Pace nella città de La Plata, capitale della Provincia di Buenos Aires (Rep. Argentina).

La città de La Plata conta 191.029 abitanti ed è situata a 34.54', 30",3 di

latitudine Sud e a 3 h. 51mfl 43s. 74 W. di Greenwich. La sua altitudine è di 18 metri sul livello del mare.

Il Giardino della Pace è sorto nei terreni che circondano il Teatro Argentino, secondo il progetto dell'Ing. Alberto V. Oitaven, Direttore dei Viali e Giardini di quella progressista città.

Riportiamo da una rivista argentina la lista delle piante che in tale giardino rappresentano le varie Nazioni:

ARGENTINA. - **« Ceibo »** di fiore rosso **(Erythrina Cristagalli L.)**. Il fiore cantato dai « gauchos » e dai poeti argentini.

CHILE. - **« Copihue »** di fiori rossi, bianchi, rosa e screziati. E' una pianta rampicante. Non ci è dato il nome botanico.

URUGUAY. - **« Ceibo »** di fiore rosso **(Erythrina Cristagalli, L.)**.

PARAGUAY. - **« Lapacho »** di fiore lilla, giallo e bianco.

BOLIVIA. — **«Khantuta» (Cantua buxifolia)** a fiore rosso, giallo e tricolore - consacrata dai Sovrani dell'Impero Incaico al Dio Sole e proclamata fiore nazionale per decreto del Governo Boliviano.

BRASILE. - **« Ipe »** (Tecoma araliacea D. C.) fiori campanulati giallo oro.

PERU. - « Cantu » **(Cantua buxifolia)**.

PANAMA. - Flor del Espiritu Santo **(Peristeria elata** Hook.) (Orchidea) e l'Albero di Panama **(Sterculia apetala** (Jacq.) Karst.), albero gigantesco che raggiunge i 40 m. di altezza, dal cui nome indiano, derivò il nome della Repubblica.

NICARAGUA. - **Hedychium coronarium.**

EL SALVADOR. - Il Caffè **(Coffea arabica)**.

GUATEMALA. - Orchidea bianca **(Lycaste skinneri** var. **alba)**.

MEXICO. - « Dahlia ».

STATI UNITI DI AMERICA. - Rosa silvestre.

CANADA' - Acero rosso **(Acer rubrum)**.

SPAGNA - Garofano.

PORTOGALLO. - Lavandula.

FRANCIA. - Fiori dei campi, si da formare i tre colori della bandiera francese.

SVIZZERA. - Rhododendron.

AUSTRIA. - Edelweiss (Leontopodium alpinum Cass.).

IRLANDA. - Trifoglio bianco (Trifolium repens).

INGHILTERRA. - Rosa bianca e rossa; perchè le case di York e Lancaster hanno come insegna, la prima una rosa bianca e la seconda una rosa rossa, che si unirono nella persona del Re Enrico VII, fondatore della Casa Tudor, che prese come insegna una rosa bianca ed una rossa.

PAESI BASSI. - Calendula (Orangebloem). Il colore aranciato corrisponde

LA

**CALCIOCIANAMIDE**

è il concime AZOTATO-CALCARE di struttura ORGANICA che si differenzia da tutti gli altri concimi azotati minerali, sia naturali che artificiali.

al colore adottato ed al nome della Casa Regnante nei Paesi Bassi.

GERMANIA. - Fiore nazionale: il Fiordaliso (**Centaurea Cyanus** L.) e come albero nazionale il Leccio (**Quercus Ilex**).

YUGOSLAVIA. - Tiglio (**Tilia parvifolia** Ehrh.), albero adorato dagli antichi slavi, come simbolo divino, ed attualmente proclamato come simbolo dello Stato.

POLONIA. - Margherite; Papaveri; Pensieri; Camomilla (fiori tradizionali polacchi).

GRECIA. - « **Laurus nobilis** ».

BULGARIA. - Rosa da profumeria, rossa.

ROMANIA. - Rosa bianca.

UNGHERIA. - Tulipano.

DANIMARCA. - Faggio (**Fagus sylvatica**) e Trifoglio violetto (**Trifolium pratense**).

SVEZIA. - Mughetto (**Convallaria majalis**) simbolo della Svezia.

NORVEGIA. - **Calluna vulgaris.**

FINLANDIA. - Mughetto (**Convallaria majalis**).

TURCHIA. - Tulipano (non si indica la specie).

AUSTRALIA. - Acacia australiana (non si indica la specie).

GIAPPONE. - Crisantemo, fiore imperiale; Ciliegio, simbolo del popolo giapponese.

SCOZIA. - Cardo violetto, fiore tipico del paese (manca il nome botanico).

GALLES. - Narciso (manca il nome botanico).

INDIA. - Fior di Loto.

IRAN. - Rosa di Schiraz, rinomata per la sua essenza.

Molte altre Nazioni hanno designato la loro pianta nazionale dopo l'inaugurazione; ma non se n'è pubblicato il nome.

L'Italia ha ancora da fare tale designazione, e secondo i giornali argentini, dovrà farla il Duce.

Noi in un primo tempo avevamo proposto l'arancio, perchè l'Italia è conosciuta in Europa come la terra dove fiorisce l'arancio; sebbene tale pianta non sia della nostra Flora; poi abbiamo citato il Bergamotto, perchè l'Italia è il solo paese che produca essenza di Bergamotto. Abbiamo anche accennato al Chinotto, varietà clonale dell'arancio amaro, prodottasi in Italia, che è il solo paese del mondo dove si producono « chinotti ».

Ma volendo designare una pianta caratteristica della flora italiana, ho pensato al **Corbezzolo** (**Arbutus Unedo** L.) alberetto sempreverde che fiorisce quando ha ancora i frutti rossi, simboleggiando così col bel verde delle sue foglie, il bianco dei suoi fiori ed il rosso dei suoi frutti la Bandiera Italiana.

Come fiore, abbiamo il **Lilium candidum** L. chiamato in Toscana « Giglio italiano », che può rappresentare bene l'Italia.

Il Giglio italiano rappresenta l'eterno rifiorire della civiltà italiana!

Il Duce deciderà.

**Mario Calvino**

---

## STABILIMENTI ORTICOLI DELLA NOSTRA RIVIERA

# Lo Stabilimento Rambaldi-Cullino di Bordighera

Per quanto la produzione orto-floreale della Riviera Ligure di Ponente si sia orientata in massima parte verso la produzione di fiori recisi ottenuti in piena terra ed in pien'aria, non mancano nella nostra zona piccoli e grandi stabilimenti orticoli per la produzione di piante da serra e da appartamento, simili a quelli dei Paesi nordici. Pur non raggiungendo generalmente le dimensioni di quelli olandesi e belgi, questi Stabilimenti lavorano molto razionalmente e la loro conduzione rappresenta un notevole sforzo dei proprietari per emancipare il nostro Pae-

se da certe importazioni di piante e di fiori che ancora oggi viene fatta dai Paesi Bassi e da altre Nazioni.

Abbiamo avuto pochi giorni fa occasione di visitare uno di tali Stabilimenti, che crediamo meriti di essere segnalato ai nostri lettori come un bell'esempio di organizzazione e di buona produzione.

Si tratta dello stabilimento orticolo Rambaldi-Cullino, di Bordighera. Quasi a metà strada fra Bordighera e Vallecrosia, in una vasta piana, sorgono le serre di questo stabilimento orticolo, gremite di bellissime piante. Non molto grande come estensione, pur raggiungendo i 5000 mq. di serre, questa azienda si distingue infatti per l'alta qualità della sua produzione.

Il proprietario, Sig. Anton Rambaldi di Ospedaletti ha, molto intelligentemente, affidato le sue colture al mezzadro sig. Cullino Cesare, il quale ha potuto così applicare allo stabilimento affidatogli tutte le innovazioni di organizzazione e di tecnica colturale suggeritegli dalla sua larga esperienza, acquisita lavorando per molti anni nei migliori stabilimenti esteri. E' sorto così l'attuale stabilimento che, nel suo piccolo, può dirsi un modello di razionale sfruttamento industriale delle colture orticole.

La coltura principale è data dall'**Asparagus plumosus** coltivato in serra per la produzione di fronde verdi recise. Oltre 500 mila piantine di questa specie sono ospitate nelle vaste serre, razionalmente costruite e riscaldate da un potente impianto di riscaldamento centrale a nafta. Migliaia e migliaia di steli perfetti di Asparagus partono di qui per i mercati floreali della zona e per i molti clienti ai quali il sig. Cullino le fornisce.

Accanto all'Asparagus, figurano altre coltivazioni interessanti, come le **Nephrolepis.** Il Sig. Cullino spedisce continuamente in ogni parte d'Italia moltissimi esemplari magnifici di questa felce, tanto adatta per la decorazione degli appartamenti. Inoltre un migliaio di piante di **Cypripedium insigne** e **Leeanum,** di uno straordinario vigore, producono fiori splendidi, giornalmente venduti. Ricche serre di **Anthurium Scherzerianum** e di **A. Andreanum** offrono una bellissima visione coi loro strani fiori rossi e rosa. A questo proposito ricordiamo anzi i bellissimi « stand » di Anthurium del Sig. Cullino alle passate Mostre di Flo-

Veduta generale dello Stabilimento Rambaldi-Cullino a Bordighera.

ricoltura di Sanremo, che ottenne con essi notevoli e meritati premi.

I continui perfezionamenti che egli introduce nelle colture lasciando intravedere i più brillanti successi anche per l'avvenire.

Oltre 5000 rose, affiancate da Bouzie sull'andamento economico dello stabilimento. I tempi sono difficili — ci ha risposto — e, nonostante che le piantagioni producano bene, le spese sono tante che resta ben poco per chi coltiva con tanta fatica.

Non stentiamo a credergli, ed è con

La famiglia Cullino al lavoro.

gainvillea, primizie ortive, ecc. completano le coltivazioni di questo stabilimento. La Famiglia Cullino, alla quale è esclusivamente affidato l'andamento di questa azienda, divide razionalmente fra i suoi membri il lavoro, raggiungendo così il massimo rendimento.

Abbiamo chiesto al sig. Cullino notivivo piacere che si constata come la fede sorregga questo agricoltore anche nelle difficoltà. Ed è per questo che abbiamo voluto segnalare questo esempio — uno fra i tanti — di quella sana e feconda attività che caratterizza i nostri orto-floricoltori.

T. G.

# Agricoltura tropicale e subtropicale

**L'ERBA DELLE PAMPAS.** — (**Cortaderia argentea** Stapf; sin. **C. Selloana** Aschers et Graebn.; **Gynerium argenteum** (Nees.) Questa grossa erba cespugliosa, dalle foglie taglienti, che nel suo paese di origine è ritenuta come di nessun valore ed è sradicata per fare prati da foraggio, è diventata una pianta foraggera nella Nuova Zelanda!

Apprendiamo questo miracolo da un articolo dei Signori B. C. Arton, R. E. R. Grimmett e F. B. Sherland del Dipartimento di Agricoltura di Nuova Zelanda, su « **The Empire Journal of Experimental Agricolture** ». Essi scrivono che non si deve escludere che una pianta, che nel suo Paese di origine non serve a nulla, possa diventare utile se trasportata in altri climi e suoli, — e citano il **Pinus radiata (insignis)**, o Pino di Monterrey, ed il **Cupressus macrocarpa**, o Cipresso di Monterrey, che in California sono considerati di ben poco valore economico, mentre in Sud Africa, Australia e Nuova Zelanda, tali specie danno un legname di rapido crescimento e sono molto stimate per costituire boschi e siepi di difesa contro il vento.

Nella Nuova Zelanda la Cortaderia argentea fu introdotta come pianta ornamentale ed era usata per fare siepi frangivento lungo il mare; ma gli agricoltori non tardarono a scoprire che il bestiame mangiava con avidità tale pianta, nonostante che il suo fogliame fosse duro e grossolano. Sul principio non vi fecero caso. Solo ultimamente Mr. Alec Mc Clean, stabilitosi in una zona di terreni salati di recente bonifica, cominciò ad usare con buon esito l'erba giovane di Cortaderia come foraggio e ne estese la piantagione nei suoi terreni, moltiplicando tale erba per divisione di cespi, che piantava a m. 1,80 di distanza in tutti i sensi. Ha ora parecchi ettari di tale piantagione e se ne serve per farvi pascolare d'inverno le sue vacche, come foraggio supplementare, dopo che il suo bestiame sia stato a pascolare in altri prati naturali. Il bestiame rifiuta il fieno, se dispone di Erba delle Pampas, e si mantiene meglio che con fieno, producendo latte più ricco di burro.

Si usano due sistemi per utilizzare quest'erba: o si fa pascolare d'inverno nel prato, dividendolo in frazioni con l'aiuto di una siepe movibile, o si taglia l'erba e si dà già tagliata al bestiame.

Ma ora si preferisce alimentare il bestiame con la **Cortaderia argentea** due volte all'anno nei due periodi di scarsità di erba, cioè a mezzo inverno ed a mezza estate, cosicchè tale erba diventa un foraggio supplementare utilizzabile in ogni epoca dell'anno. Facendo due tagli all'anno, si ha una produzione di 125 tonnellate di erba verde ad ettaro. La coltivazione di tale pianta si è già estesa molto nella Nuova Zelanda.

Si trovò anche che il Pampas-grass gresce bene sulle dune arenose già fissate, oltrechè nella paludi salate di recente bonificate. Tale graminacea, una volta attecchita, resiste alla siccità più prolungata.

Gli agricoltori di Nuova Zelanda dicono che tale erba ha i seguenti vantaggi:

1) costituisce una buona protezione per i vitelli impastoiati;

2) produce una lettiera ideale;

3) ed un buon foraggio invernale;

4) è di facile coltivazione e produce un'enorme quantità di foraggio;

5) migliora e rende produttive le parti più scadenti dell'azienda, impedendo la crescita di cattive erbe.

Dall'analisi chimica risulta che il Pampas-grass contiene il 26,32 % di carboidrati, il 9,87 % di proteina, il 10,55 % di ceneri, con 0,47 di ossidio di calcio ed il 0,44 di anidride fosforica.

È relativamente povero in proteina, in fosfati ed in calce; ma ricco in carboidrati, per cui, come foraggio complementare, è indicato per bilanciare l'alto tenore in proteina delle erbe giovani dei pascoli naturali.

Il Pampas grass è stato importato dal Brasile in Tripolitania dal Gr. Uff. Lincoln Nodari, come pianta foraggera pei cammelli e ha dato ottimi risultati.

Occorre tener presente che la **Cortaderia argentea** è una pianta dioica, e che è meglio propagarla per seme. Le piante nate da seme sviluppano di più e sono più vigorose di quelle propagate per divisione di cespi.

**UNA APOCINACEA DI CENTRO AMERICA CUREREBBE LA FEBBRE MALARICA E LE MORSICATURE DEI SERPENTI.** — È la « Chalchupa » (Rauwolfia heterophylla Roem. et Schult.). Trovo citata questa specie nella « Flora of the Panama Canal Zone » di Paul Standley e nella grande opera dello stesso autore «Trees and Shrubs of Mexico ». In Messico ve ne sono tre specie, tutte velenose ed usate nella medicina degli indigeni.

La **R. heterophylla** è anche chiamata « viborillá », « veneno », « comida de culebra ».

Questa Apocinacea è dotata di proprietà insetticide ed è usata dagli indigeni, dicono con esito, contro le morsicature dei rettili velenosi e contro la febbre malarica.

Ora il Dr. Erwin Deger dell'Istituto Quimico Agricola Nazionale di Guatemala, ha fatto uno studio chimico completo di tale pianta, addivenendo alle conclusioni pratiche seguenti:

« Le conclusioni che possono ricavarsi dallo studio puramente chimico di questa pianta non possono essere definitive, poichè debbono essere comprovate dall'esperienza che i medici stanno facendo cogli alcaloidi, estratti dalla « Chalchupa », sia negli ospedali che in laboratori speciali.

Lo studio chimico ci permette solo di affermare che tale pianta contiene composti di **acridina**, per cui è da sperare che sia efficace contro il paludismo (febbre malarica).

In quanto all'efficacia contro le morsicature dei serpenti, solo si può dire che le « Chalchupine A e B » posseggono proprietà disinfettanti per le ferite, essendo antisettiche ed insetticide poderose ».

Lo studio del Dr. Erwin Deger è apparso sulla bella « Rivista Agricola » della « Segreteria de Agricoltura » di Guatemala (n. 4, del 30 settembre 1936) arrivatoci ora.

**ALTRE PIANTE INSETTICIDE.** — In Honduras sta richiamando l'attenzione un arbusto detto dagli indigeni « matapiojo » (uccidi pidocchio) identificato botanicamente come **Hippocratea celastroides** H. B. K.

Gli indigeni fanno una pasta, pestando i semi e con tale pasta plasmano le parti invase da pidocchi, distruggendoli.

Questa specie si trova anche nel Sud di Messico, dove pure esiste un « matapiojo » che secondo Standley è la **H. acapulcensis** H. B. K. ed è usata dagli indigeni nel medesimo modo.

Una Hippocratea, la **H. volubilis**, L. è citata come una delle piante usate contro la morsicatura dei serpenti.

**ALEURITES ANCHE NEL QUEENSLAND.** — Nelle zone del Queensland (Australia) dove si coltiva la canna da zucchero, si consiglia di piantare, per diversificarne l'agricoltura, anche degli **Aleurites** da olio. Nelle zone più calde e dove piove di più, cresce bene l'**A. montana**, che viene piantata ora anche nell'East Africa, sebbene il suo olio sia inferiore a quello del vero Tung (**Aleurites Fordii**), che è specie subtropicale.

Un ettaro di Aleurites produce circa 1300 kg. di olio, che si vende dieci lire sterline per tonnellata di più di quello di lino.

**ALEURITES MONTANA.** — L'A. montana è un piccolo albero indigeno della Cina Sud-Orientale, che produce dei bei fiori di un bianco splendente, di 56 mm. di diametro, in grandi gruppi

terminali. Il frutto è di forma ovale, lungo 50 m/m e largo circa 37 m/m, contenente normalmente 3 semi. Il frutto, maturando, diventa nero e cade al suolo. Allora si apre ed i semi ne escono facilmente. 100 semi pesano 286 grammi e contengono il 43 % del loro peso di olio. (Dal libro di D. H. Grist: An outline of Malayan Agriculture).

di più la pianta si è dimostrata resistente al ghibli ed adatta per siepi.

Di tale pianta, che si designa col nome di **Ricino maggiore**, tratta il Chiar.mo Prof. E. Chiovenda, in un suo opuscolo pubblicato nel 1921, trattando delle « Materie prime di Vegetali spontanei o coltivabili nelle nostre Colonie di Eritrea e Somalia ».

La *Jatropha Curcas* L., coltivata a Tagiura (Tripoli) come pianta da siepe e come frangivento (Agosto, 1936).

**UNA NUOVA PIANTA OLEIFERA PER LA TRIPOLITANIA.** — **Il ricino maggiore** (Jatropha Curcas L.), i cui semi furono portati dal Gr. Uff. Lincoln Nodari a Tripoli circa dieci anni fa, si è perfettamente acclimatato nel Nord Africa Italiano e produce molti semi perfettamente sviluppati e germinabili. Per

In detto lavoro il Chiovenda dice che in Eritrea tale alberetto è detto **Abelmeluch** ed in Somalia **Anthalmelou.**

Il Prof. Calvino, che ebbe a studiare tale pianta in Messico e Cuba, la descrisse in un articolo illustrato apparso ne l'Agricoltura Coloniale del mese di settembre 1925, sotto il titolo:

**« Il Zicilté dei Maya » (un alberetto da siepe viva che produce un seme molto ricco e serve per l'allevamento della lacca messicana).**

I semi del « Ricino maggiore » contengono dal 25 al 40 % di olio, dotato di forti proprietà purgative, che è usato nell'industria per produrre saponi trasparenti.

Il Prof. Chiovenda dice che le Isole del Capo Verde fanno grande esportazione di semi di Curcas in Inghilterra.

In Messico e specialmente in Yucatàn, la Curcas produce molti semi. Tanto i semi come l'olio sono resi commestibili da alcune tribù indigene, con trattamenti speciali, tenuti segreti. Pare però che i semi e l'olio vengono sottomessi ad alte temperature per distruggerne il principio purgativo.

## COLTIVAZIONI NUOVE IN NICARAGUA INTRODOTTE DA UN ITALIANO

Il Dr. Enea Razeto ci scrive da Nicaragua che ha trovato una **Meibomia** foraggera di grande sviluppo e molto appetita dal bestiame, e che la sta coltivando con successo.

Gli indigeni di Nicaragua la chiamano « Totolquelite ».

Noi crediamo si tratti della **Meibomia Rensoni** Paynter, scoperta dal nostro connazionale Cap. Francesco Marcucci in Guatemala e di cui trattò più tardi il Chimico Carlos Renson di S. Salvador (1). Dal seme inviatoci speriamo ottenere esemplari per poter identificare la specie.

Altra pianta nuova introdotta dal Dr. Enea Razeto in Nicaragua ed ora estesamente coltivata, è un cereale dell'India, poco conosciuto in Europa. Si tratta dell'Adlay, una varietà di **Coix Lachryma-Jobi** dagli acheni teneri e di facile molitura.

Il Dr. Razeto ci scrive che l'anno scorso in Nicaragua ne seminarono 10.000 ettari e che si alterna bene col cotone.

Tale grano produce un'ottima farina. Noi qui a Sanremo abbiamo piantato diverse varietà di Adlay, ricevute dalle Isole Filippine. Quest'anno le piante di Adlay che avevamo seminato in pien'aria, passarono l'inverno bene e solo ebbero bruciate dal freddo le cime delle foglie.

Speriamo che i semi da noi inviati in Somalia abbiano dato buon risultato e tale nuovo cereale possa essere apprezzato come lo è in Nicaragua, nelle Filippine ed in India.

**Mario Calvino.**

---

(1) Per maggiori notizie sulle Meibomie foraggere vedasi l'articolo del Prof. Mario Calvino nel N° di febbraio de « L'Italia Agricola ».


**Per la cura dei fiori**

**Polvere Caffaro** (Anticrittogamico al 16 per cento di rame) contro le malattie crittogamiche.

**Nicol e Nicosan** (a base di nicotina), contro gli afidi, i thrips, gli acari.

**Arseniato di piombo colloidale Caffaro** (Marca Drago) contro i bruchi in genere.

**Verderin e Fluoris** Esche avvelenate contro le Grillo talpe.

**Ferfor** Concime completo medicato speciale per fiori, ortaggi, viti e piante da frutto.

Società Elettrica ed Elettrochimica del CAFFARO – MILANO

Capitale L. 21.000.000 inter. versato.

# Polemichetta fitopatologica

Nei numeri 18, 19, 22 e 23 del giornale « L'Eco della Riviera » di Sanremo, del 3-4, 6-7, 17-18 e 20-21 marzo, sono state pubblicate le lettere seguenti, che riportiamo integralmente perchè riguardano un lavoro apparso su questa Rivista:

« Sulla « Costa Azzurra » n. 2 del me« se di Febbraio a pag. 43, nella rasse« gna dei principali nemici del garofano, « sotto la denominazione « Male del col« letto », il sig. Bensa Stefano, della Sta« zione Sperimentale di Floricoltura di « San Remo, afferma erroneamente che « la causa della moria delle piantine di « garofani messe a dimora ed anche del« le piante adulte sia dovuta ad una crit« togama infettiva: la **Rizoctonia Sola« ni.**

« La Rhizoctonia Solani è un fungillo « diffusissimo sui tuberi della patata co« nosciuto sotto il nome di **Scabbia** delle « patate. Tale Imenomicete che il Güs« soy lo riporta al genere Corticium va« gum B. et C. var. Solani non è stato « mai segnalato come dannoso alle col« tivazioni di garofani.

« Il « male del colletto » ed il « Male « della rama » non sono dovuti all'azione « virulenta di due differenti crittogame, « come afferma il sig. Bensa, bensì all'a« zione parassitaria di uno stesso fungo « (Fusarium Dianthi Prill et De Lacr.).

« Nell'interesse della micologia italia« na rettifico e spero che si argini l'atti« vità pubblicitaria di tanti improvvisati « studiosi di Patologia Vegetale.

dott. **Giacomo Preti**
Direttore del R. Osservatorio per le malattie delle piante per le Provincie di Imperia e Savona ».

## LA RHIZOCTONIA SOLANI È UNO DEI PARASSITI DEL GAROFANO

« All'affermazione del Dott. Giacomo « Preti (direttore del R. Osservatorio per « le malattie delle piante), che io abbia « citato erroneamente la **Rhizoctonia So« lani** come uno dei parassiti del garofa« no, rispondo semplicemente che io non « ho fatto altro che ripetere cosa arci« nota.

« Il Prof. Lionello Petri, illustre di« rettore della R. Stazione di patologia « vegetale di Roma (un fitopatologo im« provvisato forse?) dà come agente del « marciume radicale del garofano pro« prio la **Rhizoctonia Solani** Kühn. E una « sequela di autori inglesi e americani « attribuiscono proprio alla **Rhizoctonia** « la malattia conosciuta col nome di « stem rot », che verso il 1915 si presen« tò in forma grave nelle coltivazioni in« glesi.

« Dopo ciò, io che non sono fitopato« logo e che mi sono limitato a citare i « sacri testi, saluto con deferenza il Di« rettore del R. Osservatorio per le ma« lattie delle piante per le provincie di « Imperia e Savona.

Agronomo **Stefano Bensa** ».

## LA FLORICULTURA DELLA RIVIERA LIGURE IMMUNE DA RHIZOCTONIA SOLANI

Il sig. Bensa ha erroneamente affermato (n. 2 della Costa Azzurra a pagina 43) che il « Mal del colletto») riscontrato nelle coltivazioni dei garofani è dovuto alla « Rhizoctonia Solani » ed il « Mal della Rama » al Fusarium.

Io ho scritto e ripeto che la sua affermazione è errata perchè il « Male del colletto » ed il « Mal della Rama », che egli ha riscontrato nelle coltivazioni della Stazione Sperimentale di San Remo, sono i sintomi della stessa malattia causata dal Fusarium Dianthi Prill et De Lacroix e non dalla Rhizoctonia Solani.

Il sig. Bensa nella sua risposta, esulando dai termini della quistione, ci fa sapere che nel 1915 in Inghilterra la Rhizoctonia Solani è stata causa di strage nelle coltivazioni.

Se questo nuovo argomento può fargli

piacere io aggiungo intorno alla comparsa della Rhizoctonia Solani notizie più recenti; è stata segnalata nei giardini di Roma e Terracina.

Ma questo non ferma la nostra attenzione perchè qui non è stata mai segnalata come dannosa alle coltivazioni dei fiori.

Non è dunque il caso di parlare del potere virulento di un dato parassita perchè l'errore del sig. Bensa consiste nell'aver fatto una diagnosi sbagliata ed anche allarmante; ci fa capire nientemeno di aver riscontrato la Rhizoctonia Solani nel Giardino della Stazione Sperimentale di Sanremo e di averla curata col Cerere!?...

(Staremmo freschi se i nostri bei garofani oltre la Tortrix pronubana accusassero anche la Rhizoctonia Solani che è un temibile parassita virulento. Ma rallegriamocene, non l'hanno mai avuto e non l'hanno questo micete).

**Giacomo Preti**

—o—

## ANCORA SULLA RHIZOCTONIA SOLANI PARASSITA DEL GAROFANO

Mentre nella lettera precedente, il Dr. Preti affermava che la Rhizoctonia Solani « non è stata mai segnalata come dannosa alle coltivazioni di garofani », in quella pubblicata nel numero scorso de « L'Eco della Riviera » non insiste più su tale errata affermazione e di ciò prendo atto con piacere.

Anche riguardo alla seconda affermazione, essere il « male del colletto » ed il « mal della rama » una stessa malattia, non credo che il Dr. Preti sia nel vero. Qualunque floricultore che abbia un poco di spirito di osservazione può disingannarlo.

Ad ogni modo i caratteri dell'una e dell'altra malattia e le segnalazioni di entrambe, verranno descritti e citati nel n. di marzo della « Costa Azzurra Agricola e Floreale », che è la sede più adatta per trattare tale argomento.

Agronomo **Stefano Bensa.**

# " Mal della rama „ e " Mal del colletto„ del Garofano

Per quanto i nomi volgari delle piante, degli animali, delle malattie, ecc. abbiano un valore diagnostico molto relativo e un significato puramente locale, essi rivelano il più delle volte lo spirito d'osservazione del popolo. Ne sono un esempio, fra i tanti che si potrebbero citare, i due nomi di « mal della rama » e « mal del colletto » che i floricultori liguri danno a due diverse malattie del garofano: diverse nell'eziologia, nella sintomatologia e, sotto un certo aspetto, anche nella terapia.

Vediamo in questa nota i caratteri esterni delle due malattie. Dei caratteri microscopici mi occuperò in una nota successiva.

**Mal della rama** (Fusarium spp.)

Il fungo attacca di solito il fusto alla base, quasi esclusivamente dove esso presenta qualche lesione. In conseguenza di questo attacco parziale, la cima di uno o più rami assume prima un colore più chiaro (quasi grigio) caratteristico; poi le foglie si incurvano, ingialliscono e seccano, mentre tutto il resto della pianta continua, non solo ad avere aspetto normale e a vegetare, ma a fiorire. Vi sono piante che, pur essendo ammalate, continuano a vegetare per 5-6 mesi. Per ciò i floricultori hanno dato a questa malattia il nome di « mal della rama », perchè il primo sintomo appare all'apice di uno o di pochi rami. Quando poi il fungo invade tutta la sezione circolare del fusto e penetra più profondamente, tutta la pianta appare colpita. Nello sradicarla, essa si rompe nel punto dove l'infezione è maggiore, per lo più al livello del colletto o alla base di un grosso ramo laterale.

Gli agenti patogeni di questa malat-

tia sono il **Fusarium Dianthi** e diverse altre specie di **Fusarium**, che in Riviera attaccano il garofano di preferenza nei mesi di luglio e agosto, qualche volta anche in settembre. Nell'autunno l'infezione si ferma.

La lotta è difficile, ma non impossibile. Valgono la selezione delle varietà meno recettive e le irrorazioni con Cerere o altro prodotto mercuriale, come consiglia il prof. Petri (La difesa della produzione floricola nel campo fitopatologico) e come ho più volte sperimentato (Costa Azzurra, gennaio 1937).

All'estero il « mal della rama » viene chiamato con i seguenti nomi: in Francia, **Dé, Flétrissement, Maladie de la branche, Maladie du pied**; in Inghilterra; **Wilt disease** (avvizzimento), **Stem rot** (marciume del fusto); in Germania: **Stammfäule** (marciume del fusto), **Schwindsucht** (etisia).

**Mal del colletto** (Rhizoctonia Solani).

Completamente diversi sono l'eziologia e i sintomi del così detto « mal del colletto », dovuto alla **Rhizoctonia Solani**, la cui forma basidiofora è l'**Hypochnus Solani**. In questo caso le piante vengono colpite quasi fulmineamente e muoiono in pochi giorni, in certi casi dal mattino alla sera. La malattia si manifesta specialmente in maggio-giugno, nei barbatellai o subito dopo il trapianto.

La Rhizoctonia che infesta il terreno, attacca la pianta nell'intera regione del colletto e nelle radici e ne produce il marciume, perciò l'alimento viene a mancare improvvisamente a tutta la pianta e le tossine del fungo si diffondono con rapidità.

Le segnalazioni di questa malattia non sono numerose. La riscontrai nel 1929 a Sanremo (vedi Costa Azzurra, gennaio 1930) e poi nel 1931 e 1936 a Sanremo e a Bordighera (vedi Registro degli esami fitopatologici nella Stazione Sperimentale) e la riscontrò il Prof. Lionello Petri in giardini di Roma e di Terracina nel 1934 (vedi Bollettino della R. Stazione di Patologia vegetale, 1935) È probabile che sia stata segnalata anche da altri, in Riviera e fuori, perchè la **Rhizoctonia Solani** è un fungo cosmopolita e polifago, che si trova come saprofita in tutti i terreni ed è stato segnalato quale parassita di circa 200 piante diverse, comprese, oltre al garofano, petunie, pelargoni, calendule, aster, ecc.

Questa malattia si può combattere solo con l'estirpamento delle piante e con la disinfezione del terreno con formalina o con composti mercuriali (Prof. Petri, loc. cit.).

Il « mal del colletto » dei garofani viene chiamato **Stemrot** in America e in Inghilterra.

⁂

V'è dunque una grande differenza tra queste due malattie: mentre nella « malattia della rama », prodotta da funghi

**Carta - Cordami - Cotoni - Tela Juta**

**Carta** e **Spaghi** per tutti i commerci e per tutte le industrie.
**Giornali di resa** per imballo.
**Cordami** di canape, di cotone, di cocco, di manilla e di sisal per uso agricolo, industriale e marina.
**Cotone ritorto** per **Fiori, Cordoncino** di **Cotone** e **Nastrino.**
**Tela Juta** per protezione delle piante e per imballo.
**Raffia - Trucioli** di Carta e di Legno per imballaggio.
**Sacchi** di Canape e di Juta.

Telefono 5436 **Esportazione** Telefono 5436

Via Roma, 20 - GEROLAMO MARAZZANO - **Sanremo**

del genere **Fusarium**, l'infezione è dapprima parziale ed ha un decorso lento, nella « malattia del colletto », dovuta al la **Rhizoctonia**, l'infezione delle radici e del colletto è rapida e il male si manifesta solo quando la pianta è irrimediabilmente perduta.

Altra differenza tra le due malattie è la seguente:

In una coltivazione invasa dal « mal della rama » vediamo che Pellepot, Fanny, Antonia, Aline, e altre varietà sono più o meno suscettibili e invece Fontmerle, Giovinezza (coltivato in Toscana), N. 6 e pochissime altre, hanno una resistenza notevole.

Non si nota la stessa cosa in una coltivazione invasa da « malattia del colletto », perchè tutte le varietà sembrano egualmente recettive e, se vi sono differenze, esse non sono praticamente apprezzabili.

Infine, le due malattie si presentano in stagioni diverse, ciò che è in rapporto con la diversa biologia dei Fusarium e delle Rhizoctonie.

**Eva Mameli Calvino.**

# NOTIZIE ED ECHI

**PRIMO CONGRESSO INTERNAZIONALE DEGLI ARCHITETTI DI GIARDINI A PARIGI.** — Dall'8 all'11 giugno 1937 verrà tenuto a Parigi il primo Congresso Internazionale degli architetti di giardini. Questa manifestazione avverrà durante il periodo in cui si svolgeranno le «floralies » e in occasione della grande Esposizione internazionale di Parigi. Essa è promossa dalla Société française des Architectes de Jardins, d'accordo con la Société nationale d'horticulture de France e con la Fédération des Syndicats des Architectes paysagistes.

Gli architetti che si inscriveranno al Congresso e i membri delle loro famiglie godranno della riduzione del 40 % sulle ferrovie francesi e dell'ingresso gratuito all'Esposizione. Parteciperanno inoltre ai ricevimenti, pranzi, feste, escursioni, organizzati dalla Società francese degli Architetti di giardini.

Il diritto di iscrizione è di Frs. 200 per chi non partecipa alle escursioni e visite ai giardini e di Frs. 300 per chi vi partecipa.

Le sedute del Congresso avranno luogo nelle mattinate dell'8, 9 e 10 giugno, mentre nel pomeriggio verranno visitate le più belle residenze dei dintorni di Parigi.

Chiedere l'elenco degli argomenti che verranno trattati al Congresso e il programma, alla Société Française des architectes des jardins, 84, rue de Grenelle, Paris VII.

I nostri architetti di giardini non dovrebbero mancare a una così importante e interessante manifestazione.

**I PREMIATI DELLA « FONDAZIONE GIUSEPPE SCASSELLATI SFORZOLINI.** — Presso l'Istituto Agricolo Coloniale Italiano si è riunita la Commissione nominata da S. E. l'On. Lessona per giudicare i lavori presentati al Concorso della « Fondazione Giuseppe Scassellati Sforzolini » bandito nel Dicembre 1935 tra i Laureati in agraria autori di tesi di Laurea in materie riferentesi all'Agricoltura subtropicale od alla colonizzazione agraria delle colonie italiane o delle Isole Italiane dell'Egeo.

La Commissione era così costituita: S. E. l'On. Prof. Arrigo Serpieri, Presidente e Rappresentante del Ministero per le Colonie; l'On. Dott. Livio Gaetani di Laurenzana, Segretario Naz.le del Sindacato Nazionale Fascista Tecnici Agricoli; Prof. Alberto Oliva della Facoltà Agraria della R. Università di Firenze; Prof. Gino Passerini, Ispettore Re-

gionale Agrario per la Toscana; Prof. Alfonso Chiaromonte dell'Istituto Agricolo Coloniale Italiano, Membri.

La Commissione, esaminati i quattro lavori presentati e cioè: Dott. Piergiovanni Bujatti: La pastorizia nella Cirenaica settentrionale; Dott. Livio Scabardi: Lo zebù; Dott. Alfredo Trinchero: I grassi vegetali come sorgente di forza motrice e quali possibili carburanti nelle Colonie; Dott. Rodolfo Vacchi-Suzzi: La coltura del banano con particolare riguardo alle Colonie Italiane, deliberava ad unanimità di assegnare il premio di L. 2000 al Dott. Bujatti e quello di L. 1000 al dott. Sabardi.

# RECENSIONI

**R. PEROTTI. - Azione del carbone sui microorganismi** (Boll. della Sezione italiana della Soc. internaz. di Microbiologia, dic. 1935).

L'A, in seguito ad una nota di Reihard e Obrastzova dell'Università di Dnepropetrovsk (Ucrania), riguardante l'azione del carbone di legna polverizzato sulla moltiplicazione dei Saccaromiceti, rivendica giustamente a sè e ai suoi collaboratori la priorità di questi studi.

V'è tutta una serie di lavori estesi e molto importanti, che sono stati fatti nell'Istituto di Patologia vegetale di Pisa dal 1926 e che l'A. riassume.

In una prima memoria è stato dimostrato che la polvere di carbone vegetale agisce in modo più o meno favorevole sullo sviluppo dei batteri, dei funghi delle alghe e delle fanerogame. Si è constatata un'azione particolarmente favorevole sulle proprietà fondamentali microbiche dei terreni agrari, come pure sul rinverdimento degli organi clorofilliani.

Una seconda memoria conferma che, aggiungendo al terreno del carbone finemente polverizzato, in proporzione di 2-3 quintali per Ha, si giunge ad esaltare l'attività della flora microbica e quella dei vegetali superiori. I fattori che spiegano il meccanismo di questa azione sono: una ritenzione maggiore dell'umidità da parte del suolo, un assorbimento più grande dei sali ammoniacali ed una minima dispersione dei nitrati.

Una terza memoria dimostra che avviene per azione del carbone una energica attivazione dei microrganismi nel loro insieme, attivazione che è messa in evidenza dall'intensificarsi del processo di fermentazione. Ai fattori già conosciuti di azione del carbone nel suolo, si aggiunge quello del potere disintossicante veramente notevole, di fronte ai materiali di escrezione della vita microbica. La influenza del carbone persiste per almeno un anno.

In una quarta memoria le esperienze, fatte su altre colture di microrganismi, confermano tutti i risultati favorevoli precedenti, pur non avendo messo in evidenza una attività diretta dei microrganismi sul carbone.

Infine una quinta memoria si riferisce agli studi comparativi fra l'azione del carbone animale e quella del carbone vegetale: i risultati ottenuti con quest'ultimo si sono dimostrati nettamente superiori, quantunque il carbone animale favorisca il processo di trasformazione dell'ammoniaca delle sostanze organiche, come pure i processi di nitrificazione e di fissazione dell'azoto. Però il carbone animale non ha dimostrato nette proprietà d'assorbimento dei liquidi, nè di disintossicazione.

Questo insieme di lavori, sviluppati sistematicamente, è di un'importanza considerevole, non soltanto teorica, ma anche pratica.

# MERCATI FLOREALI.

## MESE DI FEBBRAIO 1937 - XV

Cesti entrati al Mercato di Sanremo N. 24.579

## PREZZI MEDI MENSILI (Sanremo)

| | | | |
|---|---|---|---|
| Rose varietà extra | alla dozzina | L. | 24,20 |
| Rose Ulrich Brunner (pien'aria) | al cento | » | 33 — |
| » » » (di serra) | alla dozzina | » | 24,90 |
| Rose Frau Karl Druschki (pien'aria) | al cento | » | 47,70 |
| Garofani comuni 1.a scelta | al cento | » | 11,70 |
| Garofani extra e americani | alla dozzina | » | 6,50 |
| Violette | (100 mazzetti di 12 fiori) | » | 6,25 |
| Narcisi | alla dozzina | » | 0,45 |
| Mimosa | al kg. | » | 1,80 |
| Calendula | alla dozzina | » | 0,30 |
| Fiordaliso | al cento | » | 1,35 |
| Genista Monosperma | al kg. | » | 3,20 |
| Reseda odorata | alla dozzina | » | 0,40 |
| Asparagus plumosus | » | » | 3,35 |
| Asparagus Sprengeri | al kg. | » | 4,10 |

Soc. An. G. Gandolfi — San Remo Prof. Dott. M. CALVINO, Direttore-Responsabile.

**È aperta la prenotazione per le Nuove varietà di Rose**

ottenute dalla **Stazione Sperimentale di Floricoltura di Sanremo.**
Piante innestate su Rosa indica major

per consegna Ottobre-Novembre 1937

**AMORE** - H. R., semi-sarment. Molto fiorifera e rifior. Bei bottoni rosso ciliegia brillante.

**PROFUMATISSIMA** - (Gen. Mac Arthur x Bengala) - Bellissima rosa rossa, cespugliosa, da giardino, molto fiorifera e profumatissima. E' forse la rosa più profumata che si conosca. E' vigorosa e resistente alle malattie.

**MATUZIA** - H. T. color rosa fisso, molto rifiorente.

**SOLE DI SANREMO** - H. T., molto fiorifera, bel bottone giallo albicocco.

**BORDIGHERA** - Polyantha rifiorente. Fiorisce anche d'inverno. Arbusto vigoroso con bel portamento, fiori in grappoli, rosa.

Ed altre varietà pregiate diverse, tutte inedite, ottenute dalla Stazione Sperimentale.

In vendita a L. **30** la pianta. Per 3 piante L. **75**. Per 10 piante L. **200**
Per 50 piante L. **800**.

**Rivolgersi alla Stazione Sperimentale di Floricoltura « O. Raimondo »**
**Casella Postale 102 - SANREMO.**

# Dati dell'Osservatorio di Ecologia Agraria

## della Stazione Sperimentale di Floricoltura " O. Raimondo „

## dell'Azienda Autonoma Unica di Soggiorno e Turismo

**Situato nella Villa Meridiana**

Long. da Monte Mario 4.° 40' 29" - Latit. 43° 49' 11" - Altezza s. mare 30 m.

SANREMO - Mese di FEBBRAIO 1937 - XV.

| Giorno | Stato del Cielo e Nebulosità in decimi delle ore Cielo 8 | 14 | 19 | Vento diurno predominante | | Pressione in m/m | Temperatura Aria media | mass. | min. | Temp. terreno 10 cm. prof. | Umidità relativa % | Evaporazione m/m | Eliofania (ore di sole) | Acqua cadut m/m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | cop. 9 | 9 | 10 | E | mod. | 753.9 | 13.7 | 16.6 | 11.2 | 13 | 69 | 0.8 | 2.1 | 4.15 |
| 2 | sereno 1 | 0 | 0 | W | mod. | 55.9 | 13.6 | 17.8 | 11.2 | 14 | 71 | 2.6 | 9.5 | 3.75 |
| 3 | » 1 | 4 | 1 | SW | debole | 62.7 | 13.0 | **18.0** | 10.6 | 13 | 72 | 2.8 | 8.2 | |
| 4 | misto 2 | 4 | 1 | SW | debole | 63.4 | 11.5 | 15.6 | 9.6 | 13 | 79 | 1.6 | 2.8 | |
| 5 | » 10 | 10 | 0 | SW | mod. | 58.7 | 11.9 | 14.6 | 10.8 | 13 | 73 | 1.6 | 0.0 | |
| 6 | sereno 4 | 0 | 0 | E | mod. | 53.6 | 11.7 | 16.2 | 9.6 | 13 | 80 | 1.6 | 5.4 | |
| 7 | cop. 10 | 10 | 10 | E | mod. | 58.6 | 11.5 | 15.4 | 9.2 | 13 | 69 | 1.6 | 0.4 | |
| 8 | » 10 | 10 | 10 | E | mod. | 50.9 | 10.5 | 12.6 | 9.2 | 12 | 91 | 1.0 | 0.0 | 6.10 |
| 9 | misto 0 | 7 | 0 | SW | mod. | 52.3 | 11.8 | 15.2 | 9.8 | 13 | 77 | 1.8 | 3.2 | gocce |
| 10 | » 4 | 5 | 0 | SW | mod. | 56.9 | 10.4 | 15.4 | 8.4 | 12 | 56 | 1.8 | 4.4 | |
| 11 | sereno 3 | 1 | 0 | SW | debole | 52.9 | 10.0 | 15.0 | 7.6 | 13 | 74 | 3.0 | 6.8 | |
| 12 | » 3 | 1 | 0 | SW | q. forte | 54.5 | 9.5 | 14.6 | 7.0 | 12 | 60 | 3.8 | 7.4 | |
| 13 | misto 7 | 7 | 5 | — | calma | 56.1 | 8.9 | 14.4 | 5.6 | 12 | 66 | 2.6 | 1.6 | |
| 14 | sereno 0 | 0 | 1 | NE | q. forte | 62.0 | 8.5 | 14.8 | **5.2** | 12 | 53 | 4.6 | 10.2 | |
| 15 | misto 7 | 5 | 0 | SW | debole | 69.7 | 9.1 | 14.6 | 6.6 | 12 | 62 | 2.4 | 5.6 | |
| 16 | sereno 2 | 1 | 2 | SW | mod. | 66.6 | 9.2 | 13.6 | 6.2 | 12 | 71 | 2.2 | 9.2 | |
| 17 | misto 10 | 0 | 0 | E | mod. | 54.6 | 11.0 | 15.6 | 8.6 | 13 | 59 | 3.0 | 6.9 | |
| 18 | sereno 0 | 0 | 0 | SW | mod. | 56.9 | 9.7 | 14.8 | 7.0 | 13 | 54 | 4.6 | 10.4 | |
| 19 | misto 4 | 8 | 4 | SW | debole | 61.2 | 10.3 | 15.6 | 7.2 | 12 | 53 | 4.2 | 4.6 | |
| 20 | » 2 | 1 | 8 | E | mod. | 55.3 | 11.9 | 16.8 | 9.2 | 14 | 71 | 3.2 | 8.6 | |
| 21 | » 10 | 6 | 4 | SW | debole | 55.2 | 11.9 | 15.8 | 10.2 | 14 | 81 | 1.4 | 1.8 | |
| 22 | » 1 | 7 | 7 | S | debole | 53.2 | 11.8 | 15.6 | 8.4 | 14 | 68 | 3.2 | 4.4 | |
| 23 | sereno 0 | 0 | 1 | E | q, forte | 49.6 | 12.9 | 16.4 | 12.4 | 14 | 53 | 6.2 | 10.4 | |
| 24 | » 1 | 2 | 0 | SE | debole | 54.6 | 10.7 | 14.6 | 8.8 | 14 | 53 | 4.2 | 10.6 | |
| 25 | » 0 | 1 | 0 | E | debole | 55.4 | 10.7 | 16.6 | 7.6 | 13 | 73 | 2.4 | 10.2 | |
| 26 | » 0 | 2 | 0 | W | debole | 58.1 | 11.9 | 16.8 | 9.4 | 14 | 75 | 2 4 | 8.8 | |
| 27 | cop. 8 | 10 | 10 | W | debole | 55.3 | 12.3 | 15.6 | 9.2 | 14 | 83 | 1.6 | 0.0 | 2.45 |
| 28 | misto 10 | 9 | 1 | — | calma | 44.6 | 12.4 | 15.2 | 11.0 | 13 | 65 | 3.2 | 1.8 | 35.85 |

| Mese | | | | Vento predominante mensile | | media | media | media | media | med. | med. | media | media | totale |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | sereni 12 | med. | | | | | | | | | | 2.7 | 5.5 | |
| | misti 12 | | | | | | | | | | | totale | totale | |
| | coperti 4 | 3.8/10 | | Diurno | SW | 756.5 | 15.49 | 8.81 | 11.15 | 13.0 | 68.2 | 75.4 | 155.3 | 52.30 |
| | | | | Notturno | NW | | | | | | | | | |

Nebulosità media mensile delle ore 8 : 4,2; delle ore 14 : 4,3; delle ore 19 : 3,0.

SCARELLA ANTONIO.

# *Floricultori!*

**Concimate le Rose con formule complete, come la seguente:**

| | Per pianta | Per 1000 piante |
|---|---|---|
| Fosfato biammonico | gr. 50 | Kg. 50 |
| Solfato potassico | » 30 | » 30 |
| Gesso agricolo | » 20 | » 20 |
| Totale | Gr. 100 | Kg. 100 |

Dopo la prima irrigazione, stimolate lo sviluppo della nuova vegetazione somministrando in copertura:

Nitrato di calcio Gr. 30 Kg. 30

**Per campioni ed istruzioni sull'uso rivolgersi all'Ufficio Agrario della**

« MONTECATINI » Soc. Gen. per l'Ind. Mineraria ed Agricola
Sede in MILANO - Via P. Umberto, 18

NON È POSSIBILE assicurarsi il successo delle colture floreali senza l'uso dei prodotti antiparassitari:

**Estratto di Tabacco, Solfato di Nicotina,**

**Monital,** **indispensabili** per la lotta contro gli insetti che minacciano i vostri giardini.

Chiedere opuscolo illustrato alla *Direzione Generale dei Monopoli, ROMA.* Sarà inviato gratis a coloro che citeranno la presente Rivista.